

Article

« L'industrie canadienne de l'amiante »

Fernand Grenier

Cahiers de géographie du Québec, vol. 3, n° 6, 1959, p. 329-341.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/020189ar>

DOI: 10.7202/020189ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

L'INDUSTRIE CANADIENNE DE L'AMIANTE

par

Fernand GRENIER

professeur de géographie, université Laval

Avec une production annuelle qui dépasse maintenant le million de tonnes, le Canada continue à dominer le marché mondial de l'amiante. La production mondiale, évaluée à 1,705,000 tonnes courtes en 1956, est répartie entre trois groupes géographiques majeurs de producteurs : *L'Amérique du Nord*, avec 1,055,541 tonnes (Canada : 1,014,229 et États-Unis : 41,312 tonnes), *l'U.R.S.S.*, avec une production estimée à 240,000 tonnes, et *l'Afrique du Sud*, avec un peu plus de 285,000 tonnes (Rhodésie du Sud : 188,973 tonnes, Swaziland : 29,875 tonnes et Union sud-africaine : 136,520 tonnes). Si le Canada a déjà fourni plus de 80% de l'amiante mondial, sa production n'en représente plus actuellement que 60%.

La production canadienne, géographiquement très concentrée, provenait entièrement, jusqu'en 1950, de la région des Cantons de l'Est de la province de Québec. Le développement minier de la province est relativement récent ; aussi l'amiante, dont les premières exploitations remontent à 1877, fut-il pendant longtemps la seule grande production minérale ; suivant les années, elle représentait entre 60 et 75% de la valeur totale de la production minière. L'exploitation plus récente des gisements d'or, de cuivre, de zinc et de fer, situés principalement dans les terres du Bouclier canadien, a fait reculer l'importance relative de l'amiante. Ce dernier occupe cependant toujours l'un des premiers rangs et, en 1957, il représentait encore 22% de la valeur totale de la production minière de la province de Québec et 5% de toute la production minière du Canada. Dans la province de Québec, la valeur de l'amiante produit n'est dépassée que par celle du cuivre et par celle du minerai de fer. L'amiante fournit en outre du travail au plus grand nombre de mineurs, soit 5,845 sur un total de 28,734 en 1957. L'exploitation de ce minerai constitue donc un secteur important de l'économie canadienne. C'est aussi l'un des traits caractéristiques de la géographie économique de la province de Québec.

Les gisements de la province de Québec

Les principaux gisements connus et exploités de la province de Québec sont tous situés au Sud du Saint-Laurent dans la région plissée des Appalaches. Ils s'alignent le long d'une bande anticlinale longue et étroite, appelée « zone de serpentine », qui prend naissance dans la péninsule gaspésienne et, suivant un axe orienté NE-SW, traverse la région actuellement exploitée des Cantons de l'Est (Broughton, Thetford et Asbestos) puis se prolonge dans l'état américain du Vermont.

L'amiante est un silicate hydraté de magnésium ($H^4Mg^3Si^2O^8$) dont la densité est de l'ordre de 2.5 - 2.8. Le minerai se trouve solidement encastré dans

des lits de roches éruptives, désignées sous le nom de serpentine. Amiante et serpentine sont englobés dans des masses considérables de péridotite recouvertes de schistes superficiels. Du point de vue pétrographique, la péridotite, la serpentine et l'amiante sont des roches étroitement apparentées ; l'amiante résulte d'une altération de la serpentine et cette dernière dérive elle-même de la péridotite.

Le mode de présentation des gisements dans les terrains peut varier considérablement d'un endroit à l'autre. En Gaspésie, par exemple, de petites quantités d'amiante se trouvent sous forme d'amas touffus et de petites dimensions, plus ou moins solidement agrégés aux roches voisines. La faible teneur des gisements gaspésiens leur ôte cependant toute valeur commerciale. Dans la région de Thetford, Asbestos et Broughton, l'amiante se présente le plus souvent dans un réseau de veines souvent très longues dont l'épaisseur varie d'un demi-pouce (1.5 cm) à 5 ou 6 pouces (12 ou 15 cm). Les fibres sont disposées perpendiculairement à la direction générale de la veine ; elles sont très nombreuses et fines, et elles forment des blocs d'allure translucide aux effets verdâtres. Détacher les fibres les unes des autres fait apparaître l'aspect soyeux du minerai qui se décompose alors en fils qui ressemblent un peu à de la laine. Les fibres sont généralement plus longues et de meilleure qualité à Thetford et à Asbestos, plus courtes et de moins bonne qualité à East-Broughton.

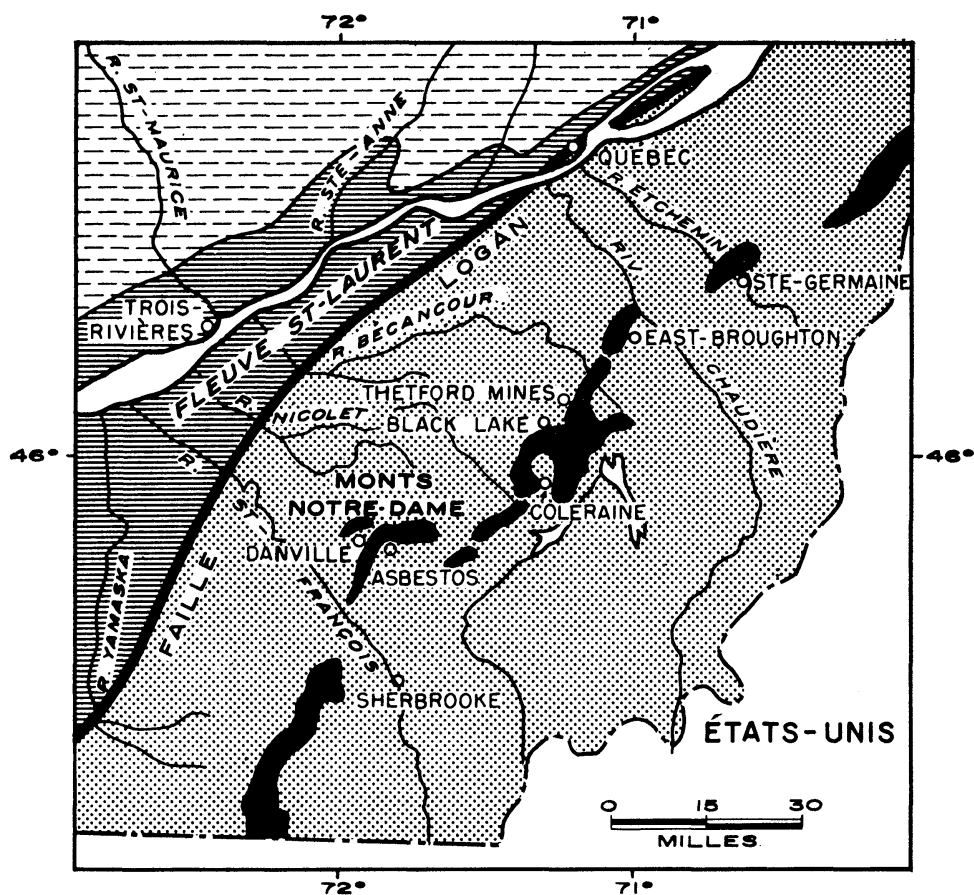
Les modes d'extraction

On trouve presque toujours plusieurs séries de veines superposées à des profondeurs variant de 200 à 3,000 pieds (60 à 900 m.). La gangue est abondante : la serpentine d'abord dont la masse forme un rapport constant de 6.6 sur la masse de minerai utile, la péridotite et, enfin, les couches schisteuses superficielles. Le minerai utile représente en général 10 à 15% seulement de la masse totale des roches à déplacer. Deux méthodes s'offrent pour l'extraction : la méthode à ciel ouvert et celle des galeries souterraines.

Jusqu'en 1935 environ, tout le travail d'extraction se pratiquait à ciel ouvert : les mineurs faisaient sauter les bancs de roches à la dynamite. À mesure que progressaient les opérations minières, les puits de mines s'élargissaient et s'approfondissaient pendant que des montagnes de déchets s'accumulaient autour des moulins. Habiter autour de ces mines devenait un sérieux problème. On se résolut donc à développer l'exploitation souterraine, à Thetford et à Asbestos. Actuellement, près de 75% de la production totale de ces deux centres provient de mines souterraines. Quand le roc n'est pas assez solide, les murs et les plafonds des galeries sont consolidés avec du bois, de l'acier ou du béton. Tout le transport souterrain se fait par voie ferrée et le minerai est finalement porté dans les moulins par des ascenseurs électriques.

Le minerai extrait des mines est d'abord concassé puis séché. Les déchets, soit 85 à 90% de la masse totale, sont déposés en tas à l'extérieur : une petite partie seulement de ces déchets sert dans la construction de routes et on ne leur connaît encore aucun autre usage important. Le minerai utile est ensuite criblé et trié : on fait ainsi jusqu'à 58 mélanges différents de fibres dont la

FIGURE 1
LOCALISATION DES PRINCIPAUX GISEMENTS D'AMIANTE
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC



valeur peut varier de \$40 à \$2,000 la tonne. Tous ces mélanges sont enfin ensachés puis expédiés vers les manufactures.

Les usages de l'amiante

L'amiante est le seul textile d'origine minérale qui fasse l'objet d'une importante utilisation industrielle. La fibre est souple, soyeuse, élastique, et on peut la carder, la filer et la tisser aussi facilement que les autres textiles d'origine végétale ou animale. La principale qualité du minerai est cependant sa très grande résistance à la fusion : c'est elle qui détermine ses principaux usages.

L'amiante est couramment utilisé dans un grand nombre de procédés industriels qui exigent le maintien de très hautes températures : fonderie, aciérie, centrale électrique, etc. L'amiante sert aussi dans les grandes entreprises de réfrigération. L'industrie du bâtiment a grandement contribué à augmenter les emplois de l'amiante : on le mélange au ciment pour obtenir des mortiers incombustibles et on l'incorpore aux matériaux de structure, revêtements extérieurs, planches murales, papiers isolants, bardeaux. L'amiante sert aussi d'isolant dans les appareils et les fils électriques, les moteurs de navires et d'avions, etc. On en fabrique des vêtements et des gants à l'épreuve de la chaleur. Les garnitures de freins d'automobiles, les tuyaux d'égout, les câbles électriques souterrains, les courroies pour le transport de matériaux incandescents utilisent l'amiante. Des laboratoires effectuent des recherches constantes en vue de nouvelles applications : la seule usine d'Asbestos fabrique environ 1,200 produits différents !

Essor de la production canadienne

Les premiers gisements importants d'amiante furent découverts en 1877 dans la région de Thetford et de Coleraine. L'année suivante, les 40 tonnes expédiées sur le marché anglais obtinrent un grand succès à cause de leur excellente qualité : l'amiante italien fut immédiatement détrôné. La prospection fut dès lors très active dans toute la région de Thetford et, en 1885, sept carrières employant 300 mineurs pouvaient déjà produire 2,500 tonnes. Des compagnies s'organisèrent peu à peu et, en 1889, la *Bell Asbestos Corporation* déclarait un dividende de 22,5%. Ce premier boom de l'amiante fut ralenti dès 1890 par une première crise de surproduction : l'industrie naissante des produits à base d'amiante n'était pas encore en mesure d'absorber toute la production canadienne.

Grâce à l'application du machinisme à l'extraction des fibres courtes, une reprise s'amorça dès 1896 et les progrès furent constants jusqu'en 1909. Cette année-là, quinze carrières et dix-neuf ateliers de préparation traitaient 8,280 tonnes de minerai par jour. Une légère crise de surproduction se fit sentir l'année suivante mais elle n'eut pas d'effets durables. Les 23 carrières en opération en 1910 produisirent 80,605 tonnes et 1913 connut une production record de 161,086 tonnes. Les deux premières années de la guerre 1914-1918 se traduisirent par un ralentissement attribuable principalement à un embargo imposé par la

Grande-Bretagne. La clientèle américaine, retrouvée dès 1916, permit un nouvel accroissement de la production favorisée par une hausse considérable des prix. En 1919, quinze compagnies opéraient dans la région de Thetford et d'Asbestos et 1920 connut une nouvelle production record de 200,000 tonnes.

Les années d'après-guerre furent marquées par une crise très grave caractérisée par un effondrement des prix attribuable à la surproduction et à la concurrence. L'amiant *Crude No. 1* qui se vendait \$3,000.00 la tonne en 1920 descendit subitement à \$325.00 en 1923. Plusieurs compagnies qui avaient profité de la prospérité des années de guerre durent fermer leurs portes. En 1923, trois carrières seulement étaient en activité et toutes les autres écoulaient les stocks accumulés durant les années précédentes. Cette crise se dénoua en 1924-1925 par la fusion d'un certain nombre d'entreprises. La concentration des capitaux fut complétée en 1927 alors qu'une puissante société, désignée sous le nom d'*Asbestos Corporation Limited*, finit par constituer un *merger* d'une douzaine de compagnies qui avaient dû cesser complètement ou tout ou moins ralentir leurs opérations. En dehors du *merger* subsistaient d'autres grandes compagnies : la *Bell Asbestos* et la *King Asbestos*, à Thetford, la *Canadian Johns-Manville*, à Asbestos, et la *Quebec Asbestos*, à East-Broughton. De 1925 à 1930, la production se maintint dans les environs de 300,000 tonnes.

La crise des années '30 fut assez vivement ressentie dans l'industrie canadienne de l'amiant et on vit la production de 1932 retomber au niveau des années 1910-1920. *Asbestos Corporation* dut alors fermer sept ou huit de ses mines. Le relèvement fut cependant très rapide : plus de 300,000 tonnes en 1936, plus de 400,000 en 1937. Sauf quelques hésitations en 1938-39, la production n'a cessé de croître depuis lors grâce à la demande sans cesse croissante, aux nouvelles méthodes d'extraction et à la découverte de nouveaux gisements. De 500,000 tonnes en 1946, la production est passée à 700,000 en 1948, 950,000 en 1954 et 1,061,419 tonnes en 1957. Si la production a plus que triplé depuis 1936, il convient de noter que la valeur de cette production s'est accrue de façon encore plus sensationnelle pour passer de 10 millions de dollars à plus de 100 millions pendant la même période. Le Canada tire évidemment parti du monopole à peu près exclusif qu'il détient sur le marché international de l'amiant.

Les débouchés

Les capitalistes américains détiennent la majorité des capitaux investis dans les mines canadiennes d'amiant et plusieurs grandes sociétés dépendent entièrement de capitaux américains. Il n'est donc pas surprenant qu'à peu près toutes les exportations canadiennes se fassent en direction des États-Unis, où l'industrie de transformation exige de grosses quantités de matières premières.

Les autres pays acheteurs d'amiant canadien sont, dans l'ordre d'importance, la Grande-Bretagne, la France, l'Australie, la Belgique, le Japon, l'Allemagne occidentale et l'Argentine. Depuis quelques années, le Canada a perdu la clientèle d'un certain nombre de pays européens qui s'approvisionnent maintenant complètement en fibres courtes de l'U.R.S.S.

TABLEAU I

STRUCTURE DES EXPORTATIONS CANADIENNES D'AMIANTE		
	1945 (tonnes)	1956 (tonnes)
PRODUCTION TOTALE	466,894	1,014,229
Amiante utilisé au Canada	26,337	50,308
Exportations totales	440,557	963,921
Exportations aux É.-U. d'A.	353,583	626,656
Exportations au Royaume-Uni	37,577	72,970
Exportations vers autres pays	50,397	264,295
(D'après Commerce du Canada, 1946-1956.)		

Les produits ouvrés fabriqués dans les usines canadiennes sont écoulés presque entièrement au Canada. Des exportations de faible importance se dirigent exclusivement vers les pays de l'Amérique du Sud et vers les États-Unis. En fait, le Canada, gros producteur de minerai, doit importer des États-Unis de grosses quantités de produits manufacturés à base d'amiante. En 1956, les importations canadiennes en provenance des États-Unis seulement étaient évaluées à plus de \$3,000,000 alors que toutes les exportations canadiennes de produits manufacturés à base d'amiante représentaient à peine \$4,000,000. Les 16 usines en opération en 1955 employaient 458 personnes seulement et la valeur nette de la production n'atteignait que \$30,127,022. Un très grand nombre d'industries canadiennes doivent importer leur matière première et il est surprenant que l'amiante n'ait encore pu engendrer un important développement manufacturier. C'est la conséquence la plus nette d'une dépendance trop étroite des capitaux étrangers aussi bien que d'un marché intérieur encore trop peu développé.

Les perspectives nouvelles

Les perspectives récentes sont des plus encourageantes et il est à prévoir que la production va continuer à se maintenir à un très haut niveau. Ces progrès intéressent d'abord les vieux centres producteurs des Cantons de l'Est mais ils dépendent aussi, pour une bonne part, de la découverte de nouveaux gisements très prometteurs un peu partout à travers le Canada.

a) Les vieux centres producteurs

Thetford. Les premiers gisements importants d'amiante furent découverts à Thetford en 1877 et cette région occupe toujours le premier rang mondial

FIGURE II

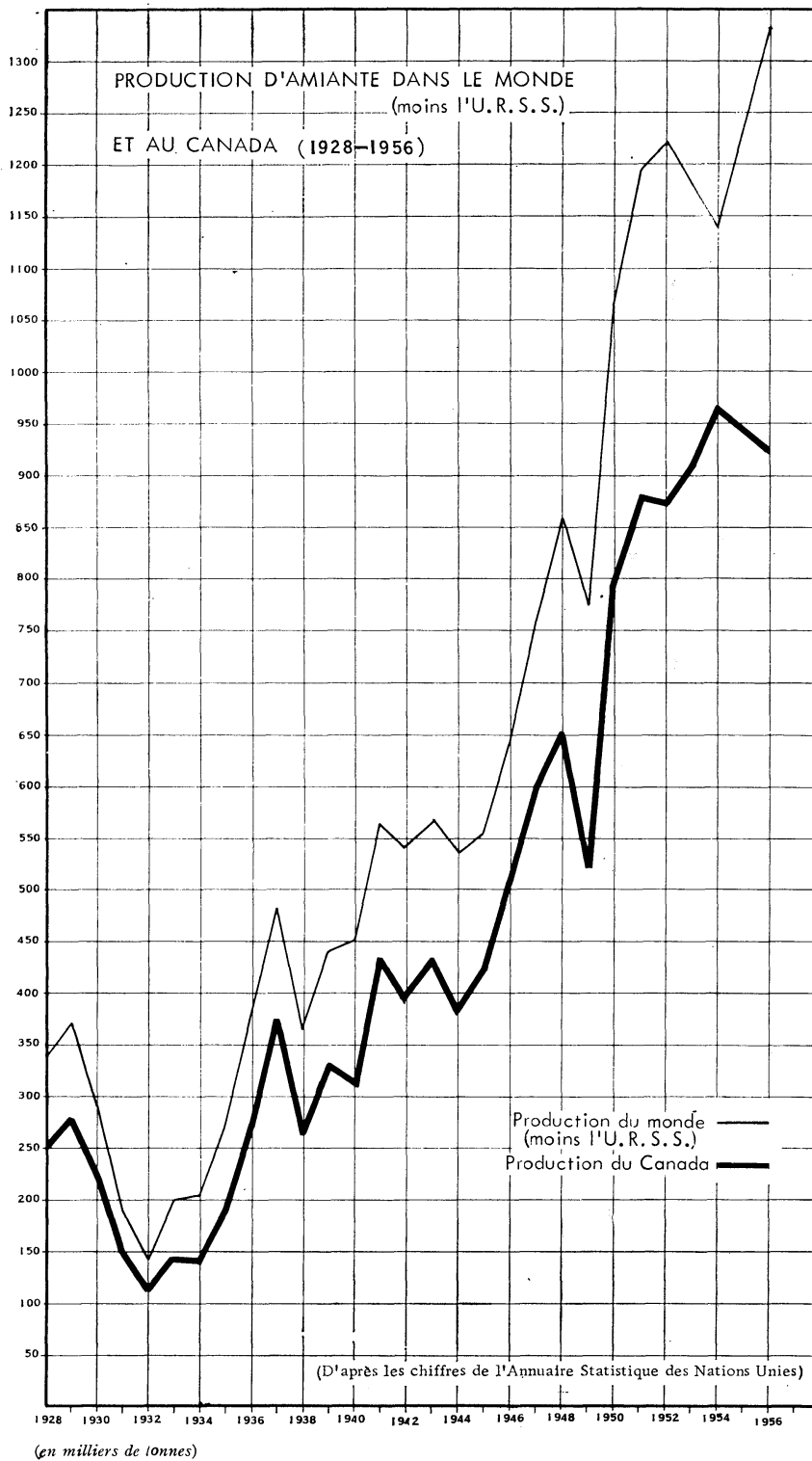
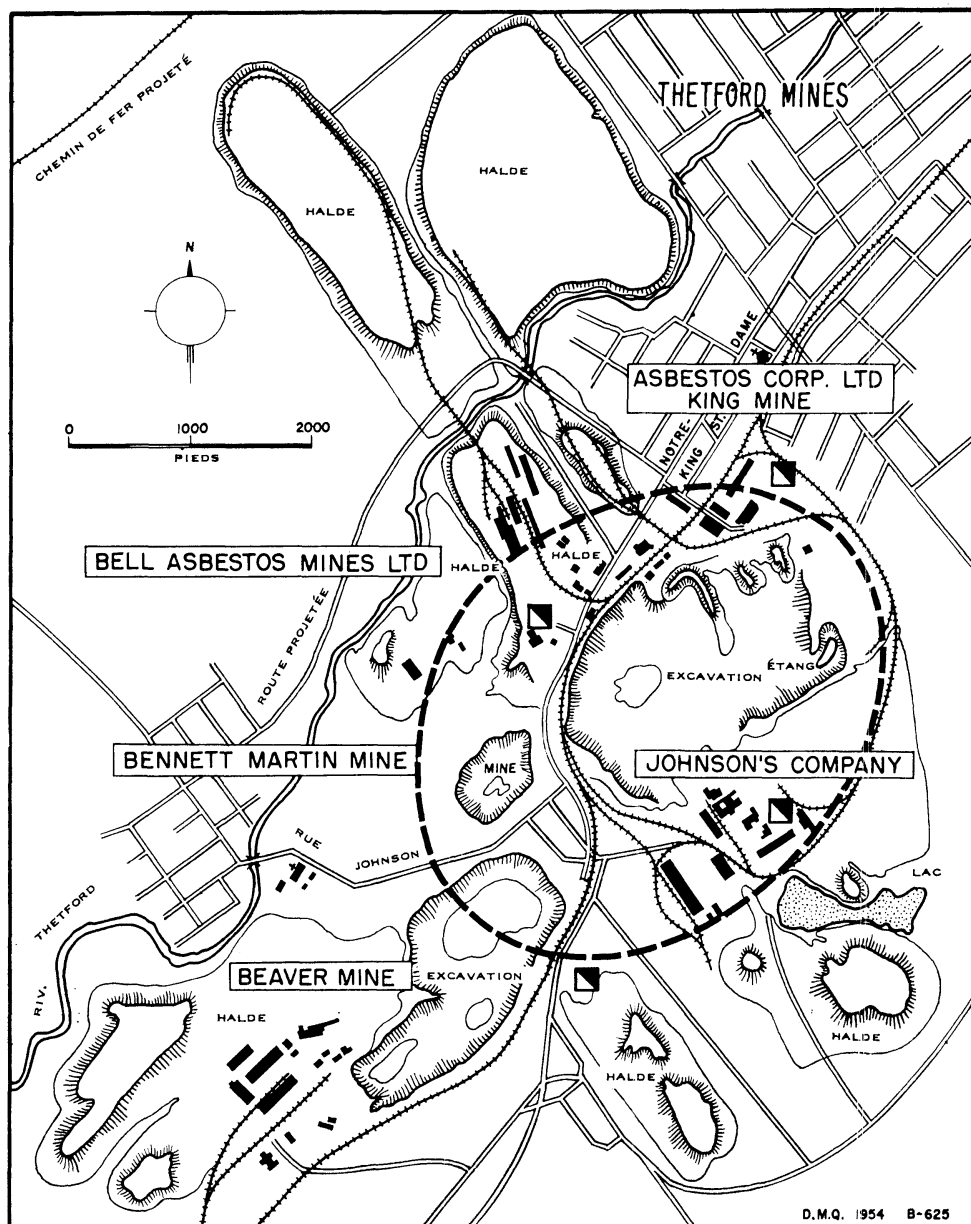


FIGURE III
LE RÉAMÉNAGEMENT D'UNE PARTIE DE THETFORD-MINES



La zone encerclée coupait la ville de Thetford en deux. La route, le chemin de fer et un grand nombre d'habitations et de commerces ont été déplacés vers le nord-ouest entre 1954 et 1958. Le développement urbain récent s'effectue maintenant en grande partie dans ce nouveau secteur.

malgré la très forte concurrence du centre voisin d'Asbestos. Trois grandes compagnies y opèrent présentement et, avec un peu plus de 3,000 employés, produisent environ la moitié de tout l'amiante canadien. L'une de ces compagnies, l'*Asbestos Corporation*, possède deux mines à Thetford même (mine *King* et mine *Beaver*) et trois autres dans les environs immédiats (mine *British-Canadian*, Black-Lake, à 5 milles (8 km) à l'ouest de Thetford ; *Vimy-Ridge Mine* et *Normandie Mine*, toutes deux situées dans les cantons d'Ireland, à 8 milles (12 km) à l'ouest de Thetford). Les deux autres grandes compagnies qui opèrent à Thetford sont la *Bell Asbestos Mines* et la *Johnson's Company*.

Jusqu'en 1931, toute l'exploitation se faisait à ciel ouvert. À cette époque, à cause de la profondeur des excavations et à cause du manque d'espace, il fallut entreprendre des travaux souterrains tout en continuant l'exploitation à ciel ouvert. De 1931 à 1956, la ville a doublé sa population pour atteindre 19,511 habitants et elle a progressé vaille que vaille entre les excavations et les immenses tas de déchets. La plupart des travaux souterrains se faisaient exactement sous la ville. Des affaissements de terrains et toutes sortes de problèmes techniques ont incité récemment les entreprises minières, la municipalité de Thetford et le gouvernement de la province de Québec à organiser un vaste plan de déménagement de la partie ancienne de la ville. Le chemin de fer, la route nationale, les rues principales, des établissements de commerce et plusieurs résidences du centre de l'ancienne ville se sont peu à peu réinstallés à un mille environ vers le nord-ouest. Ces travaux, dont le coût prévu est d'une dizaine de millions de dollars, vont changer complètement l'aspect de la ville et permettront aux mines de reprendre les travaux à ciel ouvert. Les réserves d'amiante ainsi rendues exploitables permettront à la production de se maintenir au rythme actuel pendant une cinquantaine d'années environ. De nouveaux gisements ont en outre été découverts un peu en dehors de la ville.

Une nouvelle mine, la *Flintkote Mines*, installée un peu au nord de Thetford, est en opération depuis la fin du dernier conflit mondial. La prospection récente semble très encourageante et on prévoit déjà que le nombre des mineurs passera de 300 à 700 d'ici quelques années. Il est question également qu'un nouveau moulin s'installe dans la banlieue de Thetford. Il apparaît donc que Thetford va continuer à se développer. De nouvelles industries songent aussi à s'y installer pour employer une abondante main-d'œuvre, surtout féminine, qui, jusqu'ici, devait émigrer vers les autres centres industriels de la province. Thetford pourrait donc devenir, d'ici quelques années, un puissant organisme urbain. Toute la région agricole environnante profitera de ce développement.

Black-Lake. Black-Lake est située à quelques milles seulement au sud-ouest de Thetford. La ville a connu la prospérité entre 1920 et 1930 et sa population se chiffrait alors à près de 3,000 habitants. Au recensement de 1951, sa population n'était plus que de 2,167 mais voici qu'en 1956 le chiffre de population atteignait déjà 3,685. Des gisements importants, évalués à plus de 50,000,000 de tonnes d'une teneur moyenne de 7.0%, ont été récemment découverts sous les eaux du lac Noir et Black-Lake retrouvera bientôt son ancienne prospérité. Avant que l'exploitation fût possible au moyen d'excava-

tion à ciel ouvert, il a d'abord fallu enlever 30 millions de verges cubes (23 millions de mètres cubes) de glaise, de sable, de graviers et de débris glaciaires recouverts de 50 pieds d'eau en moyenne. La boue fut extraite par dragage hydraulique et pompée jusqu'à un bassin approprié de déposition situé à trois milles du lac. Le cours de toutes les rivières qui se déversaient dans le lac a dû être détourné et des barrages ont été construits pour retenir les eaux qui se dirigent maintenant vers un nouveau lac artificiel sur le site du petit lac à la Truite. Le chemin de fer et la route nationale se sont réinstallés à un mille et demi environ de leur ancien site. La *Lake Asbestos of Quebec*, subsidiaire de l'*American Smelting and Refining Co.*, a terminé la construction d'un moulin dont la capacité de traitement est de 4,500 tonnes par jour. L'exploitation vient de commencer. Black-Lake, qui possède déjà trois mines, deviendra ainsi un grand centre producteur de la région de Thetford.

Asbestos. Canadian Johns-Manville (C.J.M.), qui exploite à Asbestos la plus grosse mine d'amiante au monde, est aussi le plus puissant *trust* mondial de ce minéral. La mine Jeffrey opère depuis 1881. Elle employait 2,665 hommes en 1954 et, cette année-là, la production atteignait 480,000 tonnes soit près de la moitié du total canadien. *Johns-Manville* possède également une mine à Matheson, en Ontario, et une autre à Mashaba, dans le district Victoria, en Rhodésie du Sud. Avec ses 26 manufactures, *C.J.M.* contrôle en outre à peu près toute la production canadienne et américaine d'objets manufacturés à base d'amiante. Une seule de ces usines est installée à Asbestos et elle emploie 475 personnes ; une autre se trouve à Lachine, près de Montréal. Toutes les autres sont situées en Ontario et aux États-Unis. Plus de 1,200 produits divers sont ainsi fabriqués sous le contrôle de *C.J.M.* : textiles, garnitures, isolants, bardeaux, ciments, etc.

Depuis 1950, plus de 60% du minéral produit par la mine Jeffrey provient des galeries souterraines. Un nouveau moulin est actuellement en construction et sa capacité sera de l'ordre de 20,000 tonnes par jour. Grâce au creusement d'un second puits souterrain d'une profondeur de 1,414 pieds (430 m.), *C.J.M.* compte doubler sa production d'ici trois ou quatre ans. On assure, par ailleurs, que les réserves actuellement connues permettent de prévoir une centaine d'années encore de production au taux de 1956.

Asbestos est le type de la ville minière dépendant d'une grande compagnie. La population qui n'était que de 600 habitants en 1889 est passée successivement à 1,980 en 1921, 4,172 en 1931, 5,711 en 1941 et 8,969 en 1956. Plus de 80% de la population active d'Asbestos travaille à la mine Jeffrey ou à la manufacture d'amiante. La population est française dans la proportion de 93%. La Compagnie a participé à la construction des écoles, des églises (catholiques et protestantes), des salles publiques, des hôtels et des maisons louées ou vendues aux habitants.

East-Broughton. East-Broughton, située à 20 milles (32 km) au nord de Thetford, a beaucoup moins d'importance que Thetford et Asbestos. Le nombre de mineurs y atteignait 450 vers 1930 mais il s'est depuis lors stabilisé vers les 150 environ. La *Quebec Asbestos Corporation*, filiale de la *Philip Carey*

Manufacturing, de Cincinnati (Ohio), exploite depuis le début du siècle une mine presque entièrement épuisée aujourd'hui. Tout le minerai est exporté vers Lock-Land, É.-U., où il alimente une grosse usine de plus de 2,000 employés. Une nouvelle mine, installée depuis que l'on a découvert de nouveaux gisements de fibres courtes, vient de commencer à produire. Les travaux ont été exécutés au coût de \$7,000,000., et le nouveau moulin a une capacité double de l'ancien moulin qui est maintenant fermé. East-Broughton ne gagne pas beaucoup à ce développement même si elle va maintenant produire deux fois plus d'amiante qu'autrefois.

b) *Les découvertes récentes de nouveaux gisements*

Jusqu'à ces dernières années, toute la production canadienne d'amiante provenait donc des régions d'Asbestos, de Thetford et de East-Broughton. Les découvertes récentes de nouveaux gisements sont en train de modifier cette répartition sans toutefois déclasser la région des Cantons de l'Est.

Un très important gisement a été découvert près du village Matheson, dans le nord de l'Ontario. Les prospecteurs cherchaient de l'or dans cette région qui a autrefois donné une production de valeur : ils durent se contenter d'amiante. La mine Munro a commencé par produire 10,518 tonnes en 1950 mais elle fournissait déjà 21,100 tonnes l'année suivante. L'amiante de Matheson appartient à la variété de fibres courtes qui conviennent bien à la fabrication de ciments, très recherchés par les entreprises de construction. La mine Munro appartient à la *Canadian Johns-Manville*.

La mine Cassiar, située près du lac McDame, en Colombie canadienne, vient d'entrer en opération. On estime que sa production atteindra 25,000 tonnes annuellement. Des gisements ont été récemment signalés en Alberta et en Saskatchewan mais rien n'a été encore révélé de la teneur et de la qualité du minerai.

À la fin de 1954, *Canadian Johns-Manville* a fait, dans l'Ungava, la découverte d'un gisement de minerai d'amiante. Les travaux d'exploration se poursuivent en collaboration avec la *Hollinger North Shore* qui exploite déjà les mines de fer de cette région. Une nouvelle compagnie, constituée de capitaux de Johns-Manville et de la Hollinger, serait en voie d'organisation et la production pourrait commencer bientôt. Le chemin de fer du Québec-Labrador acheminera le minerai jusqu'à Sept-Îles et le reste du transport se fera par voie d'eau sur le Saint-Laurent ou vers l'Atlantique. Il apparaît que l'amiante de l'Ungava est d'une qualité inférieure à celui d'Asbestos, mais suffisante pour la production de bardeaux et de ciments utilisés dans la construction.

Signalons une autre découverte effectuée dans le comté de Dorchester, au sud-est de Québec. La mine Lafayette produit environ 10,000 tonnes annuellement, mais elle ne possède pas encore de moulin pour traiter le minerai qui est donc vendu à l'état brut à d'autres producteurs. On ne connaît pas au juste l'importance des réserves de Sainte-Germaine.

Le dernier rapport annuel, édition 1954, du ministère des mines de la province de Québec signale enfin que trois ou quatre autres compagnies sont

en voie d'organisation à la suite de découvertes intéressantes de gisements dans le Témiscamingue (nord-ouest de la province de Québec), en Gaspésie et dans la Beauce.

CONCLUSION

La situation de l'amiante canadien peut se résumer ainsi. Les 19 mines actuellement en opération sont encore toutes situées dans les Cantons de l'Est de la province de Québec, sauf une en Ontario et une autre en Colombie britannique. Environ 6,000 mineurs produisent un million de tonnes pour une valeur de 106,000,000 de dollars. À la suite de tous les progrès récents que nous venons de décrire, il semble raisonnable de penser que ces chiffres pourraient fort bien augmenter d'ici quelques années.¹ Pour le moment, la seule ombre au tableau paraît être le retour de l'U.R.S.S. sur les marchés mondiaux. Cet inconvénient sera probablement compensé par les besoins accrus des consommateurs puisque les applications industrielles de l'amiante sont de plus en plus nombreuses.

Les 16 manufactures canadiennes qui utilisent l'amiante comme matière première ne comptent encore que quelques centaines d'employés et la valeur des produits manufacturés ne dépasse guère 30 millions de dollars annuellement. Le Canada dépend toujours largement des États-Unis et du Royaume-Uni pour sa propre consommation de produits manufacturés en amiante. On peut regretter cette situation mais il est difficile, sinon impossible, de songer sérieusement à la corriger dans le cadre de la structure capitaliste actuelle de l'économie canadienne.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

I — STATISTIQUES DE PRODUCTION

a) Production mondiale

- Les grands annuaires internationaux, spécialement l'*Annuaire statistique des Nations Unies*.

b) Production canadienne

- Les *Annuaire du Canada*. Éd. Ottawa.
- Rapports des recensements de l'industrie et du commerce. Éd. Québec.
- Rapports annuels du ministère fédéral des mines et des ressources naturelles.
- Annuaires statistiques de la province de Québec.
- Rapports annuels du ministère des mines de la province de Québec. (Renferment les chiffres de production mais aussi des comptes rendus annuels sur les opérations de chacune des compagnies d'amiante : prospection, nouvelles constructions, etc.).

II — LES DÉBOUCHÉS DE LA PRODUCTION CANADIENNE

- Rapports annuels du ministère fédéral du commerce.
- Rapports annuels du ministère de l'industrie et du commerce de la province de Québec.

¹ On estime qu'en 1985, le Québec produira 1,500,000 tonnes d'amiante.

III — REVUES SPÉCIALISÉES

- *Canadian Mining Journal* (mensuel).
- *The Canadian Mining and Metallurgical Bulletin* (mensuel).
- *The Financial Post* (hebdomadaire).
- *L'Information minière* (hebdomadaire).
- *Asbestos* (mensuel).

IV — RAPPORTS GÉOLOGIQUES

De nombreux rapports ont été publiés par les Services fédéraux et provinciaux. Nous mentionnons les principaux :

- DENIS, B. T., *Gisements d'amianté dans le Sud du Québec*. Dans le Rapport annuel du Service des mines de Québec pour 1930. Québec, 1931. Partie D, 115 pp, 13 figures, 5 planches photographiques, carte à 1:63,360.
- DRESSER, John A., *Rapport préliminaire sur la serpentine et les roches connexes de la partie méridionale de Québec*. Mémoire n° 22, Commission géologique du Canada, Ottawa, 1941, 11 planches, 7 figures, 3 cartes.
- ROSS, J. G., *Amiante chrysotile au Canada*. Ministère des mines, Ottawa, 1934. x-162 pp., 8 figures, 34 planches photographiques.
- *Thetford, Disraeli and Eastern half of Warwick Areas, Québec*. Geological Survey of Canada, Ottawa, Memoir No. 211, 1937. Fig., Cartes.

V — ARTICLES

- *Mc Dame Creek Asbestos Discovery*, dans *Western Miner* (Toronto), xxiii : 10 (1950), pp. 68-76.
 - BROUILLETTE, Benoît, *Le Canada producteur d'amianté*, dans *L'Actualité économique* (Montréal), (juin-juillet 1933), pp. 143-147.
 - DROLET, Jean-Paul, *Mining development and engineering in Québec*, dans *The Engineering Journal* (juillet 1954), tiré à part, 11 pp.
 - DROLET, Jean-Paul, *Le domaine minier de la province de Québec*, dans *Culture* (Québec) XV (1954), pp. 404-425. Cartes.
 - GARDNER, R. S., *The Manufacture of asbestos products*, dans *The Canadian Mining and Metallurgical Bulletin*, n° 366, (octobre 1942), pp. 488-496.
 - LADOUCEUR, Lucien, *L'industrie de l'amianté dans la province de Québec*. Deux articles dans *L'Actualité économique* (Montréal), 2^e année (février et mars 1927), pp. 1-11 et 15-21.
 - NOLIN, Jean, *L'amianté et la concentration industrielle*, dans *L'Actualité économique* (Montréal), 1^{re} année, n° 8, pp. 3-5 (1926).
 - RICE, H. R., *Asbestos industry in Québec*, dans *Canadian Mining Journal* (octobre 1948), pp. 148-161. Cartes, photos.
-